إعجاز القرآن الكريم
في مدة الرضاعة ونوعيتها

د. فهمي مصطفى محمود
كلية الصيدلة، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن

قال تعالى: والْوالِداتُ يرضعن أَولَادهن حولَين كاملَين لِمن أَراد أَن يتم الرضاعةَ (البقرة ٢٣٣).

وردت كلمة الرضاعة ومشتقاتها في القرآن الكريم إحدى عشرة مرة، كما تكررت كلمة الفصال ومشتقاتها ثلاث مرات في القرآن الكريم، في سبع سور وثماني آيات كريمات منها قوله تعالى:

١. والوالدات يرضعن أولادهن حولين كاملين لمن أراد أن يتم الرضاعة (البقرة/٢٣٣)
٢. وحمله وفصاله ثلاثون شهرا (الاحقاف/١٥)
٣. ووصينا الإنسان بوالديه حملته أمه وهنا على وهن وفصاله في عامين (لقمان/١٤)
٤. وأوحينا إلى أم موسى أن ارضعيه (القصص/٧)

هذه الآية الكريمة تشير إلى ثلاث نقاط رئيسة:
(١)أهمية أن ترضع الأم مولودها، وأن يتغذى المولود بحليب البشر لا حليب الحيوانات.
(٢)أن تكون الرضاعة طويلة الأمد.
(٣)تمام الرضاعة عامين كاملين، وما ينبني على ذلك من فوائد صحية وأحكام شرعية.

أهمية الرضاعة الطبيعية.

ذكرت منظمة الصحة العالمية (WHO) ومنظمة الأمم المتحدة لرعاية الطفولة-اليونيسيف (UNICEF) أن مليون ونصف المليون من الأطفال يموتون سنوياً في العالم، نتيجة لعدم إرضاعهم حليب أمهاتهم [١] ، وأن أغلب هذه الوفيات ناتجة عن تغذية الأطفال بالألبان الصناعية (حليب البقر) بواسطة القارورة حيث لا يتم التعقيم كما ينبغي، كما يصاب أكثر من تسعة ملايين طفل بنقص شديد في التغذية، لأن الحليب يكون مخففاً بالماء أكثر من الازم، مما يؤدي إلى إصابتهم بالعديد من الأمراض والوفيات المبكرة [٢،٣].

وتقول كارول هوتاري (Carol Huotari) الاستشارية في "مجموعة لي ليتش الدولية" لتشجيع الرضاعة الطبيعية (Le Leche League International): إن الحليب الصناعي لن يتمكن من مجاراة حليب الأمهات أبداً. وتضيف قائلة: وحتي لو استطاعت الشركات مطابقة مكونات الحليب الصناعي بحليب الأمهات، فإنها لن تستطيع مماثلة الفوائد النفسية والعاطفية والتغيرات الهرمونية والتكوينية التي تتوفر في الإرضاع الطبيعي [٤، ٥]. كما دلت البحوث العلمية بأن لبن الأم هو أفيد غذاء للطفل، وأن غذاء كل أم يفيد وليدها أكثر من لبن أي أم أخرى [٦].

الرضاعة في عالم التكنولوجيا.

بالرغم من النصائح المتكررة، إلاّ أن ٥٠% من الأمريكيات يرضعن أطفالهن بعد الولادة، و ٢٢% فقط يرضعن أطفالهن لمدة ٦ أشهر، بينما ترضع ٤٥% من السويديات أطفالهن ٩ أشهر. أما النساء الاتي يرضعن أطفالهن لمدة ١٢ شهراً بلغت نسبتهن في استراليا ٢١,٢ %، وفي بريطانيا ٢١% وفي إيطاليا ٩,٣ % (٧-١٠). ومن الجدير بالذكر أن ٢% من النساء فقط لا يستطعن الإرضاع لأسباب صحية (١١).

فوائد حليب الأم للطفل.

أ- الرضاعة والنمو العقلي.

أظهرت عدة دراسات أجريت في الولايات المتحدة، وجود ارتباط وثيق بين ذكاء الطفل/قدراته العقلية ومدة الرضاعة الطبيعة بحليب الأمهات. فقد سجل الأطفال الذين رضعوا حليب أمهاتهم ثمانية أشهر فما فوق، ٦-٨ نقاط أكثر من أولئك الذين رضعوا حليباً صناعياً على مقاييس الذكاء المختلفة (١٢-١٥). وفي دراسة نشرتها مجلة الرابطة الطبية الأمريكية (JAMA) عام ٢٠٠٢، وشملت ٣٢٥٣ رجلا وامرأة في كوبنهاجن/النرويج، سجل الذين رضعوا أقل من شهر ٩٩,٤ على مقياس الذكاء، في حين سجل الذين رضعوا أكثر من ٩ شهور ١٠٤ نقطة (١٦).

وفي نيوزيلندة أظهرت عدة دراسات وجود علاقة قوية بين الذكاء والرضاعة الطبيعية (١٧-٢٠). وفي بريطانيا وجد باحثون النتيجة ذاتها في دراسة أجروها على ٣٠٠ طفل (٢١).

وفي دراسة نشرت عام ٢٠٠٢م، وجد الباحثون أن الأطفال الذين يولدون وأوزانهم دون المعدل الطبيعي، يتأثرون أكثر من غيرهم بنوعية الحليب. فالذين رضعوا حليب أمهاتهم خلال الأشهر الستة الأولى من حياتهم، سجلوا ١١ نقطة على مقياس الذكاء أكثر من نظرائهم الذين أعطوا حليباً صناعياً خلال نفس الفترة (٢٢).

ب- الرضاعة والمناعة.

يمتاز حليب الأم عن الحليب الصناعي، بكونه دواءً بالإضافة إلى كونه غذاءً. فاللبا (وهو الحليب الذي يفرزه ثدي الأم بتركيز مرتفع جداً بعد الولادة مباشرة ويستمر ٣-٧ أيام) مهم جداً لحياة الطفل ومناعته ضد الأمراض، فهو يحتوي على نسبة عالية من الأجسام المضادة (الجلوبيولينات) منها جلوبيولين أ و ج المناعيين (IgA,IgG)، وهما ضروريان لمقاومة مختلف أنواع البكتيريا، وبعض أنواع الفيروسات مثل فيروس شلل الأطفال وفيروس الحصبة وفيروس النكاف وفيروس التهاب الدماغ الياباني (٢)، ويحميانه أيضاً من التهابات الأنف والأذن والحلق والجهاز الهضمي (٢٣). علاوة على ما تقدم، فحليب الأم يحتوي البروتينات المناعية كالانترفيرون المقاوم الفيروسات، واللاكتوفيرين والليازوزيم، وبعض المكملات (Complements)، ومجموعة كبيرة من خلايا الدم البيضاء المقاومة للأمراض، كالخلايا اللمفاوية نوع (ب) والحبيبية والبلعمية (٢، ٢٤)، حيث تحتوي ملعقة شاي (صغيرة) من حليب الأم ٣ ملايين خلية مناعية (٢٥)، في حين يخلو الحليب الصناعي تماماً من جميع الأجسام المضادة والخلايا والبروتينات المناعية (١٥، ٢٤).

علاوة على ما سبق ذكره، فقد وجد الباحثون أن استجابة الأطفال الذين لا يرضعون حليب الأمهات للمطاعيم المناعية ضعيفة جداً [٢٦، ٢٧]، فهي أقل بـ ٥٠٠ مرة من نظرائهم الذين يرضعون حليب الأم [٢٨].

ج- الرضاعة والأمراض الجرثومية.

يحتوي حليب الأم على مادة اللباء الصفراء (colostrum)، والتي تحوي كميات هائلة من الأجسام المناعية والمواد المقاومة للفيروسات والبكتيريا كاللاكتوفيرين (lactoferrin)، والليزوزايم (lysozyme) الذي تزيد كميته في حليب الأم ٣٠ ضعفاً عن ما هو موجود في الحليب الصناعي، والانترفيرون، وغيرها من المواد. تعمل هذه الإفرازات على مقاومة أنواع كثيرة من البكتريا، كبكتيريا الكوليرا (Cholera vibrio) والسالمونيلا (Salmonella) والشيجيلا (Shigella) والقولون (E. coli)، وقتل كثير من الفيروسات، كفيروسات شلل الأطفال (Polio virus) والهربس (Herbis simplex) والكوكساكي (Coxaki-B viruses) [٢، ٢٤، ٢٩-٣٠].

يصاب الأطفال الذين يعطون حليباً صناعياً (البزازة) بأمراض الجهاز التنفسي[٣١-٣٣]، فقد دلت أرقام المستشفيات في الولايات المتحدة أن عدد المصابين بأمراض الجهاز التنفسي في الأطفال الذين يرضعون حليباً صناعياً يبلغ ٣ أضعاف عدد الإصابات في الذين يأخذون حليب الأم [٢٨]، وأن عدم إعطاء الأطفال حليب الأمهات يتسبب في ٧% من إدخالات الأطفال إلى وحدات أمراض الجهاز التنفسي في المستشفيات [٣٤].

ومن جهة ثانية، فزيادة الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي مرتبطة بالبعد عن حليب الأم [٣٣]. فعدد حالات الإسهال عند الأطفال الذين يرضعون البزازة هو ضعف نظرائهم الذين يرضعون حليب الأمهات في كندا، وثلاثة أضعافهم في الصين، وخمسة أضعافهم في اسكتلنده. وفي المقابل، فقد تضاعفت إصابة أطفال البزازة بالتهاب القولون التعفني (necrotizing enterocolitis) بين ٦-١٠ أضعاف نظرائهم ممن يتناولون حليب الأم [٢٨]. وقد عززت دراسات أخرى حقيقة ارتفاع الإصابة الحاد بهذا المرض في أطفال البزازة [٣٥-٣٨].

وأما بالنسبة لالتهاب الأذن الوسطى، فالرضاعة الطبيعية لمدة ٤ أشهر خفضت الإصابة بالتهابات الأذن بنسبة ٤٠% [٣٩، ٤٠]. فقد كانت نسبة التهاب الأذن في أطفال البزازة، أعلى بـ ٧٠% منها في الأطفال الذين رضعوا حليب الأمهات [٤١].

د- الرضاعة وبدانة الأطفال.

أظهرت الدراسات أن بدانة الأطفال تتناسب عكسياً مع مدة الرضاعة، فهي تقل كلما زادت فترة الإرضاع. فقد وجد ديوي (Dewey) ومساعدوه في دراسة أجروها على أطفال أمريكا عام ١٩٩٥، أن الذين رضعوا مدة تتراوح بين ١٢-١٨ شهراً، زاد وزنهم أكثر من الذين رضعوا ١٨-٢٤ شهراً [٤٢]. وبين ديوي وباحثون آخرون أن السبب في ذلك يعود إلى اعتماد الأطفال الذين رضعوا فترة أقل، على الحليب الدسم والمشروبات السكرية بدرجة أكبر بعد السنة الأولى ممن رضعوا فترة أطول [٩، ٤٢، ٤٣].

هـ- الرضاعة وأمراض الحساسية.

أكّدت دراسات عديدة تزايد أمراض الحساسية بشكل ملحوظ بين أطفال الحليب الصناعي، مقارنة بنظرائهم الذين يعتمدون على الحليب الطبيعي [٤٤-٥٢]. فالأطفال الذين

يتناولون حليب البقر يصابون بحساسية الجهاز الهضمي بنسبة ٥٠-٦٠% (٥٣-٥٤)، وحساسية الجهاز التنفسي والربو بنسبة ٣٠% (٥٣-٥٦)، وإكزيما الجلد بنسب عالية قد تبلغ ٧٠% (٥٣، ٥٤، ٥٧-٥٩). فالبروتينات الموجودة في حليب البقر تسبب للطفل جملة من الأمراض التحسسية، كالربو والاكزما والتهاب المعدة والأمعاء (٢، ٢٤، ٦٠).

و- الأمراض السرطانية.

أظهرت دراسة أجريت في موسكو/روسيا أن نسبة الأمراض السرطانية في الأطفال الذين رضعوا حليب الأمهات لمدة تقل عن شهر كانت ٧ أضعاف من رضعوا ١٢ شهراً أو أكثر (٦١). وذكر ديفيس (Davies) ومساعدوه أن الإصابة بسرطان الجهاز اللمفاوي، تضاعفت ٨ مرات في الذين رضعوا حليب الأمهات أقل من ٦ أشهر (٦٢). بل إن الباحثين وجدوا أن النساء اللآئي رضعن حليب البزازة في الصغر، معرضات للإصابة بسرطان الثدي أكثر بـ ٢٥% من أقرانهن اللواتي رضعن حليب الأمهات (٦٣).

ز- سكري البول.

تحمي الرضاعة الطبيعية من مجموعة خطيرة من الأمراض، منها سكري البول (النوع الأول)، الذي يصيب الأطفال في مرحلة مبكرة (٦٤-٦٧). فقد أوضح ماير (Mayer) وباحثون آخرون، أن الرضاعة الطبيعية تقلل من انتشار هذا المرض الخطير بين الأطفال بنسب تتراوح بين ٢٥-٥٠% (٦٨-٦٩)، وذلك لأن بروتينات حليب الأبقار تحفز جهاز المناعة في جسم الرضيع على انتاج أجسام مضادة تهاجم البنكرياس وتدمره (٢، ٧، ٦٦، ٦٨، ٧٠، ٧١).

ح- أمراض أخرى.

يحمي حليب الأم الرضيع من عدد كبير من الأمراض، غير تلك التي سبق تفصيلها، وتشمل الأمراض التالية: المرض الجوفي (celiac disease؛ مرض يصيب الجهاز الهضمي فيسبب آلاماً حادة في البطن، وسببه عدم قدرة المعدة على هضم بروتين الجلوتين الموجود في القمح)؛ تصلب الشرايين؛ ضغط دم الأطفال؛ بعض أنواع السرطان؛ الكساح؛ الإمساك أو الإسهال؛ اعوجاج وسوء نمو الأسنان؛ إلتهاب السحايا؛ إلتهابات المسالك البولية؛ مرض كرون (Crohn's disease)؛ وأمراض عديدة أخرى (٢، ٢٨، ٧٢-٨١).

ومن جهة أخرى، فالرضاعة الطبيعية تخفف من وقع أمراض وراثية كثيرة وخطيرة على الأطفال، مثل التليف الكيسي (cystic fibrosis)، وبيلة فينايل كيتون (phenylketonuria)، ومرض نقص الزنك الوراثي. فجميع هذه الأمراض تحدث بصورة أخف كثيراً لدى من يرضعون من أمهاتهم بالمقارنة مع من يلقّمون القارورة (٢، ٢٨).

ط- الرضاعة وموت المهد.

تكثر لدى الأطفال الذين يرضعون من الزجاجة وفيات مفاجئة غير معروفة السبب، تعرف بـ موت المهد (sudden infant death syndrome) لكنها نادرة عند من ترضعهم أمهاتهم (٢، ٦، ٨٢-٨٤). فقد بينت ٢٣ دراسة أن موت المهد أقل بنسبة ٥٠% في رضع حليب الأمهات، منه في أطفال الحليب الصناعي (٨٥-٨٧).

وقد قام بعض الباحثين بحساب عدد الوفيات التي يمكن حصولها بين أطفال البزازة وأطفال الحليب الطبيعي في الولايات المتحدة، فوجد أنّها تبلغ ٣٧٣٣٥ وفاة سنويا في الفئة الأولى، مقارنة بـ ١٨٦٦٥ وفاة في أطفال الحليب الطبيعي [٢٨]. هذا يعني أن حليب الأم يخفض ١٨٦٧٠ وفاة بين أطفال أمريكا سنوياً.

ي- حليب الأم وصحة الطفل النفسية.

النمو النفسي للأطفال الذين يرضعون من أمهاتهم نمو سليم وسريع، بينما تكثر العلل النفسية في أولئك الذين يلتقمون الرضاعة. هذا ما أكّدته البحوث العلمية. فقد ثبت أن عملية الإرضاع وما يصاحبها من مداعبة للطفل وضمه لصدر الأم والهزهزة، لها تأثير بالغ على سلوك الطفل حاضرا ومستقبلا، وبدونها يصبح الطفل عصبيا وعدوانيا ويصعب ترويضه [٢،٦]. ليس هذا فحسب، بل أن نسبة الجنوح والانحراف النفسي والسلوكي وتعاطي المخدرات وجرائم القُصر والشباب، مرتبطة إلى حد ما بعدم الرضاعة الطبيعية، والاكتفاء بالحليب الصناعي [٢].

فوائد الإرضاع الصحية للأم.

١- سرطانات الثدي والمبيض والرحم.

أثبتت كثير من الأبحاث أن الرضاعة تلعب دوراً وقائياً للحماية من عدد من السرطانات التي تفتك بعدد كبير من النساء، كسرطانات الثدي والرحم والمبيض [٢، ٨٨- ٩٣]. فقد انخفضت احتمالات الإصابة بسرطان الثدي ١١% لدى المرضعات لفترة ٤-١٢ شهراً، و ٢٥% لدى المرضعات لفترة تزيد عن ٢٤ شهراً، وكلما طالت فترة الإرضاع تناقصت احتمالات الإصابة بسرطان الثدي [٩٣]. وبلغة الأرقام، فقد ذكر تحليل لـ ٤٧ دراسة شملت ما يربو على ١٤٥ ألف امرأة من٣٠ دولة، أن الإرضاع لمدة ٦ أشهر يقلل عدد إصابات سرطان الثدي في هذه الدول ٢٥ ألف إصابة سنوياً، وأن الإرضاع لمدة ١٢ شهر إضافية يخفض عدد هذه الإصابات في تلك الدول بمقدار ٥٠ ألف إصابة سنوياً [٩٠]. بل لقد تعدى الأمر مسألة الإرضاع إلى الرضاعة، فقد انخفضت نسبة الإصابة بسرطان الثدي قرابة ٢٥% لدى الإناث اللائي رضعن حليب الأمهات في مرحلة الطفولة [٦٣، ٩٤-٩٥].

٢- تسوس العظام.

أشارت الدراسات إلى وجود ارتباط وثيق بين عدم الإرضاع وتزايد الإصابة بمرض تسوس (نخر) العظام (osteoporosis)، فغير المرضعات أكثر ٤ مرات عرضة للإصابة بهذا المرض من المرضعات [٩٦-٩٩].

٣- مرض سكري البول.

قام باحثون من جامعة هارفارد ومستشفى النساء في بوسطن، بفحص تأثير مدة الإرضاع على الإصابة بمرض السكري، في عينة شملت قرابة ٨٣ ألف امرأة. وتوصلت الدراسة أن زيادة مدة الإرضاع تؤدي إلى نقصان احتمال الإصابة بمرض السكري لدى النساء في مقتبل العمر، والسبب لا يزال موضع دراسة [١٠٠].

٤- إنقباض الرحم.

يساعد الأرضاع على إنقباض رحم المرضع وعودته إلى حجمه الطبيعي بعد الولادة، أما غير المرضعات فلا يعود الرحم إلى حجمه الطبيعي. فالرضاعة تزيد من إفراز هرمون الأوكسيتوسين (Oxitocin) الضروري لإدرار الحليب من الثدي، وهو أيضاً مهم جداً لإعادة الرحم المتضخم بعد الولادة إلى حجمه ووضعه الطبيعيين. هذا الهرمون يسبب انقباض عضلة الرحم، ويمنع النزف الشديد إثر الولادة،فيقي الأم من حمى النفاس الخطيرة، ومن الجلطات التي قد تحدث أثناء فترة النفاس [(٢، ٢٤، ١٠١-١٠٣)].

٥- الرضاعة ورشاقة الامهات.

تساعد عملية الإرضاع على إذابة الشحوم التي كانت قد تجمعت في جسم المرأة أثناء الحمل، حيث يزيد وزنها بمقدار ٩-١٣ كغم أثناء الحمل، في حين يبلغ وزن الطفل في المعدل ٣-٤ كغم، وما زاد فهو شحوم متجمعة في البطن والأرداف. ويمكن للمرضع أن تعيد جسمها إلى وضعه الطبيعي خلال شهر واحد [(٢، ١٠١-١٠٢، ١٠٤)]، إذ يستهلك انتاج الحليب ٥٠٠ كالوري يوميا من المرضع، ولاستهلاك هذا القدر تحتاج غير المرضع إلى رياضة يومية تزيد عن الساعة [(١٤، ١٥، ١٠٥)].

٦- الرضاعة والصحة النفسية للأمهات.

تساعد عملية الإرضاع على تمتين الروابط العاطفية بين الأم ووليدها، كما تمنح الأم حالة من الرضى والاكتفاء العاطفي والنفسي، وهو أمرٌ في غاية الأهمية إذا ما عرفنا أن كثيراً من الأمهات اللائي ولدن حديثاً، يصبن بحالة من الكآبة بعد الولادة [(٦، ٢٤، ١٠١، ١٠٦)].

٧- الرضاعة ومنع الحمل.

يمنع الإرضاع حصول الحمل عند المرضعات بنسبة تصل إلى ٩٨%، خلال الأشهر الستة الأولى، ودون الحاجة إلى تناول موانع الحمل. فالرضاعة الطبيعية تزيد من إفراز هرمون البرولاكتين (prolactin) من الغدة النخامية، وهذا -إضافة إلى كونه مدراً للحليب- فهو يثبط المبيض ويؤدي إلى إيقاف الدورة الشهرية لفترة تزيد أحياناً عن السنة، فيحصل بذلك التباعد بين الولادات، مما يفيد الأم والطفل معاً [(٢، ٦، ٢٤، ١٠٢)].

حليب الأم والحليب الصناعي:

يحتوي حليب الأم على ما يقارب ١٠٠٠ مادة، مقارنة بالحليب الصناعي الذي لا يحوي سوى نزر يسير من هذه المواد [(١٠٧)]. كما إن نسب عدد كبير من هذه المواد في حليب الأم تختلف عنها في الحليب الصناعي، كما سيظهر جلياً في الفقرات القادمة.

١- البروتينات و الأحماض الأمينية.

ظل أطباء الأطفال ولسنوات طويلة، متأثرين بحقيقة أن محتوى حليب البقر من البروتينات، أكثر ٣-٤ مرات مما يحتويه حليب الأم، لكن البحوث الطبية اكّدت أن العبرة ليست بالكم وإنما بالكيف والنوع [(٢، ٢٤)].

فبروتينات حليب الأم تتكون من ٦٥% مصل الحليب و ٣٥% كاسيين، بينما تتكون بروتينات حليب البقر من ١٨% مصل الحليب و ٨٢% كاسيين. ومن جهة ثانية، يحتوي مصل حليب الأم بروتينات ضرورية جداً لعملياته الحيوية ولحماية الطفل من الأمراض، بينما يحوي مصل حليب البقر جاوبيولين لا وظيفة له وبروتينات تسبب الحساسية للطفل [٢، ٢٤، ٦٠]. علاوة على ما سبق، فإن بروتينات حليب الأم سهلة الهضم، إذ يتم هضمها في أقل من ١٥ دقيقة، أما تلك الموجودة في الحليب الصناعي فهي عسرة الهضم ويتطلب هضمها إلى ما يزيد عن الساعة، مما يجعل نسبة منها تصل الأمعاء قبل الهضم فتحدث أنواعا عديدة من الحساسية عند أطفال الحليب الصناعي [٢، ٢٣-٢٤]. بل إن عدم قدرة الأطفال المصابين بخلل وراثي على تحمل الجلوتين (بروتين غير موجود في حليب الأم) الموجود في حليب الرضعات، فاقم من خطر الإصابة بالمرض الجوفي (celiac disease) أكثر من ٥٠% [٧٦-٧٧، ١٠٨-١١٠]. صحيح أن حليب البقر يحتوي على بروتين أكثر، لكن أمعاء الرضيع تمتص غالبية بروتينات حليب الأم، في حين تمتص قرابة نصف بروتينات الحليب الصناعي [٩٤].

حليب الأم فقير في الحمض الاميني فينيل الانين، وهذا مهم جداً للأطفال الذين يعانون من مرض بيلة فينايل كيتون الوراثي (phenylketonuria)، فهم يتضررون كثيراً بالحليب الصناعي لاحتوائه على كميات كبيرة من هذا الحمض الأميني، لكنّهم يستطيعون أخذ حليب الأمهات دون مضاعفات [٢، ١١٠-١١١].

نسبة السستين: ميثايونين (cysteine:methionine) في حليب الأم أعلى منها في الحليب الصناعي، كما إن دماغ الرضيع يحوي نسبة ضئيلة من إنزيم "سستاثيونيز" (cystathionase) الذي يحول الميثايونين إلى سستين، والأخير ضروري جداً لنمو دماغ الطفل، علاوة إلى كونه مصدر التاورين الرئيس [١١٠]. فالأحماض الأمينية في حليب الأم موجودة بالشكل الذي يفي بمتطلبات الطفل الخاصة ونموه، فتركيز التاورين –وهو من أهم الأحماض الأمينية الخاصة لنمو الدماغ- في الحليب الطبيعي (٣٠ - ٤٠) ضعفاً قدر تركيزه في حليب البقر [٢٤، ١١٢].

٢- السكريات.

نسبة سكر الحليب (اللاكتوز Lactose) في حليب الأم ٧ % بينما في حليب البقر ٤,٧ %. واللاكتوز من السكريات الثنائية (يتكون من جاوكوز + جلاكتوز). ويشكل الجلاكتوز مع المادة الدهنية الجزء الأعظم من مادة الدماغ (Cerbrosidesglucolipids)، وعليه فإن نسبة اللاكتوز العالية في حليب الأم حيوية لتكوين الدماغ ونموه وخاصة في الأشهر الأولى من عمر الرضيع [٢٤، ١١٠]. ومن جهة ثانية، فحليب الأم غني بالسكريات القصيرة (oligosaccharides) الضرورية لنمو دماغ الوليد، في حين تخلو منها أغلب أنواع الحليب الصناعي [١٠٧، ١١٣].

٣- الأحماض الدهنية.

الكوليسترول من الدهنيات الضرورية لنمو الطفل وتصنيع الأنسجة العصبية والعصارة الصفراوية. يحتوي الحليب الصناعي على ١-٣ مجم (مللي جم)/ ١٠٠ سم^{٣}، ٧-٤٧ مجم/ ١٠٠ سم^{٣} في حليب الأم [١١٠].

يعتبر حليب الأم المصدر الرئيس لحمضي آركيدونيك (arachidonic; AA) ودوكوزاهيكساإينويك (docosahexaenoic; DHA) الدهنيين طيلة العامين الأوليين من حياته، وذلك

لأن الطفل لا يستطيع إنتاج ما يحتاج إليه جسمه منهما. إن هذين الحمضين الدهنيين ضروريان لنمو دماغ الطفل، وهما مرتبطان بذكائه. فقد أفاد باحثون في الولايات المتحدة أن الأطفال الذين أعطوا حليباً اصطناعياً سجلوا ٩٨ نقطة على مقاييس الذكاء (أقل من المعدل الوطني بنقطتين)، وأن الذين أعطوا حليباً اصطناعياً مدعماً بحمض DHA الدهني سجلوا ١٠٢,٤ نقطة، في حين سجل الأطفال الذين أعطوا حليباً اصطناعياً مضافاً إليه الحمضين الدهنيين معاً (AA+DHA) ١٠٥ نقاط، مماثلة لتلك التي سجلها الأطفال الذين رضعوا حليب الأمهات فقط [٤، ٥، ١١٢، ١١٤-١١٨]. إن حمض DHA مهم أيضاً لتنظيم نوم الرضيع وانعدامه يسبب للطفل اضطراب نومه [٤، ٥].

٤- المعادن والفيتامينات.

يحتوي حليب الأم على المعادن المطلوبة، وبكميات متناسبة ومتناسقة يسهل امتصاصها. أما حليب الأبقار فكمياته أكبر لكنّها غير ذات فائدة، بل تسبب إرهاقاً لكلية الطفل [٢، ١٠٧، ١١٣].

يحتوي حليب الأم على ١ مجم حديد/ليتر يمتصها الطفل بشكل تام. أما حليب البقر ففيه ١٢مجم حديد/ليتر وكثرتها تسبب مشاكل عديدة للطفل [١١٩-١٢٠]. ويعود السبب في ذلك إلى وجود مادة لاكتوفرين (lactoferrin) في حليب المرضع وهي مادة تساعد على امتصاص الحديد بنسبة ٥٠-٧٠ %، بينما لا تزيد هذه النسبة في الحليب الصناعي عن ٧ % مما يجعل أطفال الرضاعة الطبيعية اقل إصابة بفقر الدم [١٤، ٢٤، ٢٩، ١٢١]. هذا بالإضافة إلى مادة بروتينية أخرى تتحد مع الحديد فلا تتركه حراً في الأمعاء. فالحديد الحر مهم لنمو بعض أنواع البكتيريا العدوانية، وبالتالي فحرمانها منه يؤدي إلى إضعافها وسهولة القضاء عليها [٢].

علاوة على ما سبق،فحليب الأم يحتوي على ما يزيد على ١٥ عنصراً، وإنزيمات (خمائر) عديدة، وعددا كبيراً من الفيتامينات، وما يزيد على ١٥ هرموناً [١٠٧، ١١٠، ١١٣، ١٢٢].

٥- مقاومات البكتيريا والجراثيم.

يحتوي حليب الأم على تركيز عال من الليسوزايم (lysozyme) يزيد ٣٠ مرة عن ما هو موجود في الحليب الصناعي وهذا مهم لمقاومة بكتيريا الجهاز الهضمي الضارة [٢٣]. ويحتوي حليب الأم أيضاً على ١٠ أضعاف ما هو موجود في الحليب الصناعي من العوامل التي تساعد على نمو بكتيريا لاكتوبسيلاس (Lactobacillaceae) التي تمنع نمو بكتيريا جرام الموجبة الضارة بالجهاز الهضمي [٢٣، ٢٩].

إن حجم الغدة الصعترية (thymus) في الأطفال الذين يرضعون حليب الأمهات، هو ضعف حجمها في أطفال الحليب الصناعي [١٢٣]. والدور الذي تلعبه هذه الغدة في المناعة غني عن التعريف. كذلك فأن الحليب الطبيعي يقي الرضيع من الأمراض البكتيرية التي تحدث داخل المستشفيات (nosocomial infections)، لما للحليب من فاعلية في تقوية جهاز المناعة وتنشيطه [١٢٤-١٢٦]. فلا عجب إذاً أن يكون معدل إقامة الأطفال الذين يتغذون بحليب الأم في المستشفى، هو ١٠% من معدل أقرانهم الذين يعتمدون على الحليب الصناعي خلال السنة الأولى من العمر [٦٩].

أفضل مدة للرضاعة.

يقول ا تبارك وتعالى والوالدات يرضعن أولادهن حولين كاملين لمن أراد أن يتم الرضاعة (البقرة/٢٣٣).

قال ابن كثير رحمه ا : هذا إرشاد من ا تعالى للوالدات أن يرضعن أولادهن كمال الرضاعة وهي سنتان، فلا اعتبار بالرضاعة بعد ذلك، ولهذا قال لمن أراد أن يتم الرضاعة [٢]. وجاء في الموسوعة الفقهية (الكويت): قال جمهور الفقهاء والمفسرين: الحولان غاية لإرضاع كل مولود. وعن قتادة بن دعامة السدوسي أن إرضاع الأم الحولين كان فرضاً، ثم خفف بقوله تعالى: لمن أراد أن يتم الرضاعة . والغاية من التحديد دفع اختلاف الزوجين في وقت الفطام، إذ المدة المعتبرة شرعاً للرضاع هي سنتان، على أنه يجوز لهما التنقيص منها إذا تشاورا وتراضيا، بما لا يتضرر به الرضيع. قال ا تعالى: فإن أرادا فصالا عن تراض منهما وتشاور فلا جناح عليهما [١٢٧].

لقد شهد منتصف القرن العشرين تطورات غير مسبوقة في العالم الغربي، لم تنحصر في تراجع نسب الإرضاع، بل تجاوزته لتلقي بظلالها الثقيلة وآثارها المدمرة على المدة الزمنية للإرضاع. ففي الولايات المتحدة، تراجعت نسبة النساء الآئي قمن بإرضاع أطفالهن من ٧٥% في أواخر الثلاثينات من القرن المنصرم، لتصل إلى أدنى مستوياتها عام ١٩٧٢، حينما هوت إلى ٢٢% [١٢٨-١٢٩]. ولم يقف الأمر عند هذا الحد، فقد تراجعت نسبة النساء اللواتي أرضعن أولادهن لمدة تزيد عن ٣ أشهر إلى ١٠% من مجموع المنجبات، بينما كانت نسبة من أرضعن أكثر من ٦ شهور قرابة ٥% من الأمريكيات عام ١٩٧٢ ؟!!! لكن هذه النسب المتدنية جداً، عاودت الصعود خلال عقد الثمانينات وما تلاه من سنوات، نتيجة للأضرار الصحية التي نجمت عن الإرضاع الصناعي [١٢٨-١٣٠].

لقد بيـّن القرآن الكريم قبل ما يزيد على ١٤ قرناً، أهمية الرضاعة الطبيعية، وحدد بدقة نوعية الحليب الصالح للمولود، وأفضل مدة للإرضاع، كل ذلك في آية معجزة واحدة (آية ٢٣٣ في سورة البقرة)، فدلّ ذوي الألباب على معجزة علمية من معجزاته التي لن يتمكّن البشر من حصر أعدادها، مهما بلغوا وبذلوا.

فقبل ثلاثة عقود، أوصت الهيئات الطبية ومؤسسات رعاية الأمومة والطفولة الغربية بضرورة إرضاع الأم وليدها ستة أشهر. لكنهم عادوا فزادوا مدة الرضاعة إلى سنة كاملة. وسرعان ما أعادوا حساباتهم، فنصحوا الأمهات بتغذية أطفالهن حولين كاملين، فتوصلوا بعد عشرات السنين من البحث المضني، وعشرات ألوف البحوث العلمية والتقارير الميدانية، وعشرات –إن لم نقل مئات- ملايين الدولارات من الإنفاق، توصلوا إلى ما ذكره كتاب ا الكريم قبل أكثر من ١٤٠٠ عام، وفي آية معجزة واحدة...........فتبارك ا رب العالمين.

وفي ضوء اختلاف الخبراء في تحديد أفضل مدة لإرضاع الطفل، قامت منظمة الصحة العالمية (WHO) بتشكيل لجنة علمية لتحليل أكثر من ثلاثة آلاف دراسة وبحث في هذا الموضوع الحيوي. وبعد عام من البحث والتحليل توصلت اللجنة في آذار/مارس ٢٠٠١ م، إلى وجود ارتباط وثيق بين ذكاء الطفل/قدراته العقلية والرضاعة حتى العامين [١٣١].

ومن جهة ثانية، حثّ تقرير أعدته منظمة الصحة العالمية (WHO) ومنظمة الأمم المتحدة لرعاية الطفولة-اليونيسيف (UNICEF) الأمهات على الاستمرار في إرضاع الأطفال مدة عامين على الأقل، وعزا التقرير ذلك إلى أن أي مدة أقل من العامين تسبب الضرر للطفل [١٣٢-١٣٤]. وأفادت الجمعية الأمريكية لأطباء العائلة، بأن فطم الطفل قبل بلوغه العامين من العمر يعرضه للأمراض [١٣١]. وقد أكدت دراسة أجراها باحثون على أطفال في كينيا ضرورة إرضاع الأطفال مدة عامين على الأقل [١٣٥-١٣٦]. وقد دفعت هذه الدراسات والتقارير كبير الجراحين الأمريكيين لكي يصرح قائلاً: إنّ الطفل السعيد هو الذي لا يفطم قبل العامين من عمره [١٣١].

فحليب الأم يبقى مصدراً رئيساً لتزويد الطفل بحاجاته الغذائية الضرورية حتى العامين من عمره. فهو يغطي جميع احتياجات الطفل الغذائية في الأشهر الستة الأولى من عمره، ويغطي نصف احتياجاته الغذائية في الأشهر الستة التي تلي ذلك، بينما يغطى نصف لتر من حليب الأم ثلث احتياجات الرضيع في عامه الثاني من البروتين والطاقة، وقسطاً كبيراً من حاجته للفيتامينات [٩، ١٣١، ١٣٧-١٣٨].

أما نمو الطفل العقلي فهو مرتبط بمدة الرضاعة حتى العامين، إذ بقي تركيز أحماض آركيدونيك (AA) ودوكوزاهيكساإينويك (DHA) والأحماض الدهنية غير المشبعة ثابتاً خلال السنة الأولى [١٣، ٢٠، ٢٩، ١٣٩].

كذلك يبقى الجلوبيولين المناعي أ (IgA) فاعلا في السنة الثانية من الرضاعة ويوفر حماية للرضيع [١٣٩]. لذا فإن الأمراض تقل بشكل ملحوظ في الأطفال الذين يرضعون مدة ١٦-٣٠ شهرا، كما أن فوائد الإرضاع المناعية والغذائية والعاطفية تستمر حتى ينهى المولود عامه الثاني [٩، ١٤٠]. إن فوائد الإرضاع لحولين كاملين لا تنحصر في الطفل وحده، بل تشمل الأمهات أيضاً، حيث يقيهن طول المدة من خطر الإصابة بفقر الدم وتسوس العظام وسرطان الثدي وغير ذلك من أمراض فتاكة [١٣٢].

لكن الغربيين انتقلوا من طرف لآخر، حيث ذكرت منظمة الصحة العالمية (WHO) أن المعدل العالمي لزمن الإرضاع هو ٤,٢ سنة، بينما ينصح خبراء الطفولة بفطم الطفل بين ٢,٥ -٧ سنوات [١٣٤، ١٤١-١٤٢].

ونحن على يقين بأن زيادة مدة الإرضاع، لا تخلو من جوانب ضارة بالطفل. فقد حدد الخالق العليم -جل في علاه- تمام الرضاعة بـ "حولين كاملين". فما نقص عن التمام فهو نقصان، وما زاد عن التمام فهو نقصان أيضاً، وكلاهما لا يخلو من الضرر، وا أعلم.

جدول مقارنة حليب الأم بحليب الأطفال الصناعي [١٠٧، ١١٣]

NUTRIENT	BREAST MILK CONTAINS	FORMULA CONTAINS	COMMENT
Fats	• Rich in brain-building omega 3s, namely DHA and AA • Automatically adjusts to infant's needs; levels decline as baby gets older • Rich in cholesterol • Nearly completely absorbed • Contains fat-digesting enzyme, lipase	• No DHA • Doesn't adjust to infant's needs • No cholesterol • Not completely absorbed • No lipase	Fat is the most important nutrient in breastmilk; absence of cholesterol and DHA (vital nutrients for growing brains & bodies) predisposes a child to adult heart & CNS diseases. Unabsorbed fat accounts for unpleasant smelling stools in formula-fed babies.

Protein	• Soft, easily-digestible whey • More completely absorbed; higher in the milk of mothers who deliver preterm • Lactoferrin for intestinal health • Lysozyme, an antimicrobial • Rich in brain-and-body- building protein components • Rich in growth factors • Contains sleep-inducing proteins	• Harder-to-digest casein curds • Not completely absorbed, more waste, harder on kidneys • No lactoferrin, or only a trace • No lysozyme • Deficient or low in some brain- and body-building proteins • Deficient in growth factors • Does not contain as many sleep-inducing proteins.	Infants aren't allergic to human milk protein.
CHO	• Rich in lactose • Rich in oligosaccharides, which promote intestinal health	• No lactose in some formulas • Deficient in oligosaccharides	Lactose is important for brain development. Lactose level in milk correlates with brain size.
Immune Boosters	• Rich in living white blood cells, millions per feeding • Rich in immunoglobulins	• No live white blood cells-or any other cells. Dead food has less immunological benefit. • Few Igs most are the wrong kind	When mother is exposed to a germ, she makes antibodies to that germ and gives these antibodies to her infant via her milk.
Vitamins & Minerals	• Better absorbed, especially iron, zinc, and calcium • Iron is 50 to 75 percent absorbed. • Contains more selenium (an antioxidant)	• Not absorbed as well • Iron is 5 to 10 percent absorbed • Contains less selenium (an antioxidant)	Breast milk vitamins and minerals have higher bioavailability-that is, a greater percentage is absorbed. To compensate, more is added to formula, makes it harder to digest.
Enzymes & Hormones	• Rich in digestive enzymes, such as lipase and amylase • Rich in many hormones: thyroid, prolactin, oxytocin, and more than fifteen others • Varies with mother's diet	• Processing kills digestive enzymes • Processing kills hormones, which are not human to begin with • Always tastes the same	Digestive enzymes promote intestinal health. Hormones contribute to the overall biochemical balance and well-being of baby. By taking on the flavor of mother's diet, breastmilk shapes the tastes of the child to family foods.

جدول يوضح نسبة تغطية حليب الأم لاحتياجات الرضيع خلال عامه الثاني

احتياجات الطفل	نسبة تغطية	احتياجات الطفل	نسبة تغطية
الطاقة	%٢٩	حمض الفوليك	%٧٦
البروتين	%٤٣	فيتامين ب١٢	%٩٤
الكالسيوم	%٣٦	فيتامين ج	%٦٠
فيتامين أ	%٧٥		

المـراجـع

1.	http://www.childinfo.org/eddb/brfeed/
2.	http://www.aleijaz.net/artman/publish/article86.htm
3.	http://www.breastfeedingonline.com/
4.	http://www.obgyn.net/pb/articles/DHA_formula.htm
5.	http://www.obgyn.net/pb/pb.asp?
6.	http://www.omran.freeservers.com/4th.htm
7.	http://www.christianitytoday.com/cpt/9g3/9g3049.html
8.	Donath S, Amir LH 2000, Rates of breastfeeding in Australia by State and socio-economic status: Evidence from the 1995 National Health Survey. J Paediatr Child Health 36: 164-168.
9.	http://www.breastfeeding.asn.au/bfinfo/sustained.html
10.	Zetterstrom R 1999, Breastfeeding and infant -mother interaction. Acta Paediatr S430: 1-6
11.	http://ar.essortment.com/feedingbottle_rcdw.htm
12.	http://www.lalecheleague.org/Release/intelligence.html
13.	Horwood LJ, Darlow BA, Mogridge N 2001, Breast milk feeding and cognitive ability at 7-8 years Arch Dis Fetal Neonatal 84: F23-F27.
14.	http://medicalreporter.health.org/tmr0297/breastfeed0297.html
15.	http://kidshealth.org/parent/growth/feeding/breast_bottle_feeding.html
16.	http://www.chiropracticresearch.org/NEWS_association_between_breastfeeding.htm
17.	Morrow-Tlucak M, Haude RH, Ernhart CB. Breastfeeding and cognitive development in the first 2 years of life. *Soc Sci Med*. 1988:26;635-639
18.	Wang YS, Wu SY. The effect of exclusive breastfeeding on development and incidence of infection in infants. *J Hum Lactation*. 1996; 12:27-30
19.	Horwood LJ, Fergusson DM. Breastfeeding and later cognitive and academic outcomes. Pediatrics 1998;101(1):E9.
20.	Rogan WC and Gladen BC 1993, Breastfeeding and cognitive development. Early Hum Dev 31: 181-193.
21.	Lucas, A., Morley, R., Cole, T. l., Lister, G., Leeson-Payne, C. (1992) Breastmilk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet 339*: 261-264.
22.	http://my.webmd.com/content/article/3606.1365
23.	http://www.drgreene.com/21_552.html
24.	http://www.55a.net/firas/arabic/index.php?
25.	http://www.kellymom.com/nutrition/immunefactors.html
26.	Schanler RJ, Hurst NM, Lau C. The use of human milk and breastfeeding in premature infants. Clin Perinatol 1999;26(2):379-398.
27.	Stabin MG, Breitz, H. Breast milk secretion of Radiopharmaceuticals; Mechanisms, findings and radiation dosimetry. J Nucl Med 2000;41(5):863-873.
28.	http://www.naturalfamilyonline.com/5-bf/312-formula-report.htm
29.	http://www.drgreene.com/21_26.html
30.	Borgnolo G, et al. (1996). A case-control study of Salmonella gastrointestinal infection in Italian children. *Acta Paediatr 85*:804-8.
31.	Aniansson, G. *et al.* (1994). *A prospective cohort study on breastfeeding and otitis media in Swedish Infants.* Pediatr Infect Dis. J. 13:183-88.
32.	Pisacane A; Graziano L; Zona G; *et.al.* (1994). Breast feeding and acute lower respiratory infection. *Acta Paediatr 83*: 714-18.
33.	Beaudry M, *et al.* (1995). Relation between infant feeding and infections during the first six months of life. *J Pediatr 126*:191-7.
34.	Howie PW, et al. (1990). Protective effect of breastfeeding against infection. *BMJ 300*:11-16.
35.	Caplan MS, et al. (1993). Necrotizing enterocolitis: a review of pathogenetic mechanisms and implications for prevention. *Pediatr Pathol 13(3)*:357-69.
36.	Buescher ES. (1994). Host defense mechanisms of human milk and their relations to enteric infections and necrotizing enterocolitis. *Clin Perinatol 21(2)*:247-62.
37.	Schanler RJ, et al. (1999). Feeding strategies for premature infants: beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. *Pediatrics 103(6)*:1150-7.
38.	McGuire W; Anthony MY. (2003). Donor human milk versus formula for preventing necrotising enterocolitis in preterm infants: systematic review. *Arch Dis Child. 88 (1)* Special Iss. : 11-14.
39.	Duffy LC, *et al.* (1986). The effects of infant feeding on rotavirus-induced gastroenteritis: a

	prospective study. *Am J Pub Health 76*:259-263.
40.	Duncan B et al.(1993). Exclusive breast-feeding for at least 4 months protects against otitis media. *Pediatrics 91(5)*:867-72.
41.	Scariati PD et al. (1997). A longitudinal analysis of infant morbidity and the extent of breastfeeding in the United States. *Pediatrics 99(6)*:E5.
42.	Dewey KG, Wesseling W, Heinig MJ (1995). Do infant intake and growth rate change after termination of breastfeeding in the second year of life? *FASEB Journal 9*: A755 (abstract).
43.	Fisher JO, Birch LL, Smiciklas-Wright H, Picciano MF (2000). Breastfeeding through the first year predicts maternal control in feeding and subsequent toddler energy intakes. *J Am Diet Assoc 100(64)*: 641-646.
44.	Lucas A, Brooke OG, Morley R, et al. (1990). Early diet of preterm infants and development of allergic ar atopic disease: randomized prospective study. *Br Med J. 300*:837-840.
45.	Halken S, Host A, Hansen LG, *et al.* (1992). Effect of an allergy prevention programme on incidence of atopic symptoms in infancy. *Ann Allergy 47*:545-553.
46.	Saarinen UM, Kajossari M. (1995). Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old. *Lancet. 346*:1065-1069.
47.	Marini A et al. (1996). Effects of a dietary and environmental prevention programme on the incidence of allergic symptoms in high atopic risk infants: three years' follow-up. *Acta Paediatr Suppl 414*: 1-21.
48.	Tariq SM, et al. (1998). The prevalence of and risk factors for atopy in early childhood: a whole population birth cohort study. *J Allergy Clin Immunol. 101(5)*:587-93.
49.	Oddy WH et al. (1999). Association between breast feeding and asthma in 6 year old children: findings of a prospective birth cohort study. *BMJ 319(7213)*:815-9.
50.	Bloch AM et al. (2002). Does breastfeeding protect against allergic rhinitis during childhood? – A meta-analysis of prospective studies. *Acta-Paediatrica 91 (3)*:275-279.
51.	Oddy WH; Peat JK; de Klerk NH. (2002). Maternal asthma, infant feeding, and the risk of asthma in childhood. *J Allergy Clin Immunol.110 (1)*: 65-67.
52.	van -Odijk J et al. (2003). Breastfeeding and allergic disease: a multidisciplinary review of the literature (1966-2001) on the mode of early feeding in infancy and its impact on later atopic manifestations. *Allergy 58 (9)*: 833-843.
53.	Moulden A.(1994). Feeding difficulties part II. Artificial feeding. *Aust Fam Physician 23*:1907-1912.
54.	Wyllie R. (1996). Cow's milk protein allergy and hypoallergenic formulas. *Clin Pediatr 35*:497-500.
55.	Dell S, To T. (2001). Breastfeeding and asthma in young children - Findings from a population-based study. *Arch Pediatr Adolesc Med. 155 (11)*: 1261-1265.
56.	Haby-MM et al. (2001). Asthma in preschool children: prevalence and risk factors. *Thorax 56 (8)*: 589-595.
57.	van den Bogaard C; van den Hoogen HJ; Huygen FJ; van Weel C (1993). Is the breast best for children with a family history of atopy? The relation between way of feeding and early childhood morbidity. *Fam Med 25*: 471-45.
58.	Saarinen UM, Kajosaari M. (1995). Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study until 17 years old. *Lancet 346*: 1065-69.
59.	Gdalevich M, et al. (2001). Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Am Acad Dermatol 45(4)*:520-7.
60.	Redel CA, Shulman RJ. (1994). Controversies in the composition of infant formulas. *Pediatr Clin North Am.;41*: 909-924.
61.	Smulevich VB, Solionova LG, Belyakova SV (1999). Parental occupation & other factors and cancer risk in children: I. Study methodology and non-occupational factors, *Inter J Cancer* 83: 712-7.
62.	Davies, M. et al. (1988). Infant feeding and childhood lymphomas [cancer]. *Lancet 2*:365-368.
63.	Freudenheim, J. et al. (1994). Exposure to breast milk in infancy and the risk of breast cancer. *Epidemiology 5*: 324-331.
64.	Koenig JS, Davies AM, Thach BT. (1990). Coordination of breathing, sucking and swallowing during bottle feedings in human infants. *J Appl Physiol 69*: 1623-1629.
65.	Virtanen SM, et al. (1993). Early introduction of dairy products associated with increased risk of IDDM in Finnish children. *Diabetes 42*:1786-90.
66.	Gerstein HC. (1994). Cow's milk exposure and type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Care 17*: 13-19.
67.	Verge CF, et al. (1994). Environmental factors in childhood IDDM. A population-based, case-control study. *Diabetes Care 17:*1381-9.
68.	Mayer EJ, Hamman RF, Gay EC, et al. (1988). Reduced risk of IDDM among breast-fed children. *Diabetes 37*:1625-1632.

69.	http://www.maternity.com/infopages/breastfeedingbenefits.htm
70.	Borch-Johnson, K., et al. (1984). elation between breastfeeding and incidence of insulin-dependent diabetes mellitus. *Lancet 2*: 1083-86.
71.	Virtanen SM, Rasanen L, Aro A, et al. (1991).Infant feeding in Finnish children <7 yr of age with newly diagnosed IDDM. *Diabetes Care. 14*: 415-417.
72.	http://www.ivanhoe.com/channels/p_channelstory.cfm?storyid=8111
73.	Hylander MA et al. (1998).Human milk feedings and infection among very low birth weight infants. *Pediatrics 102(3)*: E38.
74.	Pisacane A et al. (1992). Breast-feeding and urinary tract infection. *J Pediatr 120(1)*:87-9.
75.	Coppa GV et al. (1990). Preliminary study of breastfeeding and bacterial adhesion to uroepithelial cells. *Lancet 335(8689)*:569-71.
76.	Ivarsson A et al. (2002). Breast-feeding protects against celiac disease. *Am J Clin Nutr 75(5)*:914-21.
77.	Peters U et al. (2001). A case-control study of the effect of infant feeding on celiac disease. *Annals Nutr Metabol. 45 (4)*: 135-142.
78.	Valaitis R, et al. (2000). A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries. *Can J Publ Health 91(6)*: 411-417.
79.	Oulis CJ et al. (1999). Feeding practices of Greek children with and without nursing caries. *Pediatr Dent 21(7)*: 409-16.
80.	Thompson-NP; Montgomery-SM; et.al. (2000). Early determinants of inflammatory bowel disease: use of two national longitudinal birth cohorts. *Euro J Gastroenterol Hepatol. 12 (1)*: 25-30.
81.	Corrao G et al. (1998). Risk of inflammatory bowel disease attributable to smoking, oral contraception and breastfeeding in Italy: a nationwide case-control study. *Int J Epidemiol 27(3)*: 397-404.
82.	Mitchell EA, Taylor BJ, Ford RPK, et al (1992). Four modifiable and other major risk factors for cot death: the New Zealand Study. *J Paediatr Child Health. 28*: S3-S8.
83.	Ford RPK, Taylor BJ, Mitchell EA, et al. (1993). Breastfeeding and the risk of sudden infant death syndrome. *Int J.Epidemiol. 22*: 885-890.
84.	Scragg LK, Mitchell EA, Tonkin SL, et al.(1993). Evaluation of the cot death prevention programme in South Auckland. *NZ Med J. 106*: 8-10.
85.	McVea KLSP, Turner PD, Peppler DK. The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. *J Hum Lact* 16(1): 13-20, 2000.
86.	Alm, B. et al. (2002). Breast feeding and the sudden infant death syndrome in Scandinavia, 1992-95. *Arch Dis Child. 86 (6)*: 400-402.
87.	McVea KL et al. (2000). The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. *J Hum Lact 16(1)*: 13-20.
88.	Schneider, A.P.(1987). Risk Factor for Ovarian Cancer. *N Engl J Med.*
89.	Rosenblatt KA, Thomas DB (1993). WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. *Int J Epidemiol. 22*:192-197.
90.	http://www.lalecheleague.org/Release/cancer.html
91.	Yoo,KY, et al. (1992). Independent protective effect of lactation against breast cancer: A case-control study in Japan. *Amer J Epidemiol. 135 (7)*:726-33.
92.	Siskind V, et al. (1989). Breast cancer and breastfeeding: results from and Australian case-control study. *Amer J Epidemiol. 130*: 229-36.
93.	Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, et al. (1994). Lactation and a reduced risk of premenopausal breast cancer. *N Engl J Med 330(2)*: 81-87.
94.	http://breastfeed.com/resources/articles/101reasonsp1.htm
95.	Layde PM, et al. (1989). The independent associations of parity, age at first full term pregnancy, and duration of breastfeeding with the risk of breast cancer. *J Clinical Epidemiol. 42*: 963-73.
96.	Cumming RG, Klineberg RJ. (1993). Breastfeeding and other reproductive factors and the risk of hip fractures in elderly woman." *Int J Epidemiol 22*: 684-691.
97.	Melton LJ, Bryant SC, Wahner HW, et al. (1993). Influence of breastfeeding and other reproductive factors on bone mass later in life. *Osteoporos Int. 22*: 684-691.
98.	Blaauw, R. et al. (1994). Risk factors for development of osteoporosis in a South African population. SAMJ 84:328-32.
99.	Labbok MH. (2001). Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatr Clin North Am 40(1)*:143-158.
100.	http://www.bab.com/news/full_news.cfm?
101.	http://www.66n.com/forums/archive/index.php/t-2051.html
102.	http://www.islamonline.net/Arabic/Media/2005/04/Motherhood/Topic_02/05.shtml
103.	Chua S, Arulkumaran S, Lim I et al. (1994). Influence of breastfeeding and nipple stimulation on postpartum uterine activity. *Br J Obstet Gynaecol 101*:804-805.
104.	Kramer, F. (1993). Breastfeeding reduces maternal lower body fat. *J. Am Diet Assoc 93(4)*: 429-33.

105.	Dewey KG, Heinig MJ, Nommwen LA. Maternal weight-loss patterns during prolonged lactation. *Am J Clin Nutr* (1993).*58*:162-166.
106.	Uvnas-Moberg, Eriksson: Breastfeeding: physiological, endocrine and behavioral adaptations caused by oxytocin and local neurogenic activity in the nipple and mammary gland. *Acta Paediatrica*,1996 May, 85(5):525-30.
107.	http://www.wiessinger.baka.com/bfing/breastvbottle/breastvbottle.html
108.	http://us.moheet.com/asp/show_g.asp?
109.	Bouguerra F et al. (1998). Breast feeding effect relative to age of onset of celiac disease]. Arch Pediatr Jun;5 (6): 621-6.
110.	http://classes.aces.uiuc.edu/AnSci308/HumanLact.html
111.	Rogan WJ. (1996). Pollutants in breastmilk. *Arch Pediatr Adolesc Med 150(9)*: 981-990.
112.	http://www.cw.bc.ca/pediatricresidents/brstmilk.asp
113.	http://www.kidsdirect.net/BD/infants/breast/chart.htm
114.	Farquharson, J., Cockburn, F., Ainslie, P. W. (1992) Infant cerebral cortex phospholipid fatty-acid composition and diet. *Lancet 340*: 810-813.
115.	Anderson, G. J., Connor, W. E. (1989) On the demonstration of omega-3 essential- fatty-acid deficiency in humans. *Am J Clin Nutr 49*: 585-587.,
116.	Simopoulos, A. P. (1991) Omega-3 fatty acids in health and disease and in growth and development. *Am. J. Clin. Nutr. 54*: 438-463.,
117.	Uauy, R., Hoffman, D. R. (1991) Essential fatty acid requirements for normal eye and brain development. *Sem. Perinat. 15*: 449-455.
118.	Birch, E. E., Birch D. G., Hoffman, D. R., Hale, L., Everett, M., Uauy, R. D. (1993) Breast-feeding and optimal visual development. *J. Pediatr. Ophthal. Strabismus 30*: 33-38.
119.	Stehlin IB. (1996). Infant formula, second best but good enough. *FDA Consumer 30*(5): 17-20.
120.	Spencer JP. (1996). Practical nutrition for the healthy term infant. *Am Fam Physician 54*: 138-144.
121.	http://www.geocities.com/dsm_rnc/breastvsbottle.html
122.	http://www.compleatmother.com/canned_vs_breast.htm
123.	Hasselbalch H, Jeppesen DL, Engelmann MDM, et al. (1996). Decreased thymus size in formula-fed infants. *Acta Pediatr 85*:1029.
124.	11 Newburg DS (2001). Bioactive Components of Human Milk. *Adv Exp Med Biol 501*.
125.	Hamosh, M. (2001). Bioactive factors in human milk. *Pediatr Clin N Am 42*: 69.
126.	Hamosh, M. (2002). Bioactive Components in Human Milk. *Pediatric Basics* 99.
127.	http://www.islamonline.net/LiveFatwa/Arabic/Browse.asp?hGuestID=9Hc9p0
128.	http://darwin.nap.edu/books/0309043913/html/30.html
129.	Martinez GA, Dodd, DA; Samartgedes JA. (1981). Milk feeding patterns in the united states during the first 12 months of life. *Pediatrics 68*: 863.
130.	http://www.islamset.com/hip/dogramaci.html
131.	http://www.kellymom.com/bf/bfextended/ebf-benefits.html
132.	http://www.ibfan.org/english/news/bbriefs/bbrief30.html
133.	http://www.aafp.org/x6633.xml
134.	http://www.breastfeeding.asn.au/bfinfo/toddler.html
135.	Onyango AW, Esrey SA, Kramer MS. (1999). Continued breastfeeding and child growth in the second year of life: a prospective cohort study in western Kenya, *The Lancet* 354: 2014-45.
136.	Blyth RJ, Creedy DK, Dennis CL, Moyle W, Pratt J, De Vries SM, and Healy GN (2004). Breast-feeding Duration in an Australian Population: The Influence of Modifiable Antenatal Factors. *J Hum Lact 20* (1): 30-38
137.	http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/infant_exclusive.htm
138.	Dewey KG. (2001). Nutrition, Growth, and Complementary Feeding of the Breastfed Infant. Pediatric Clinics of North American 48(1).
139.	Marangoni F, Agostoni C, Lammardo AM, et al 2000, Polyunsaturated fatty acid concentrations in human hindmilk are stable throughout 12-months of lactation and provide a sustained intake to the infant during exclusive breastfeeding: an Italian study. Br J Nutr 84: 103-109.
140.	Goldman AS, Goldblum RM 1983, Immunologic components in human milk during the second year of lactation. Acta Paediatr Scand 72: 461-462.
141.	http//:aappolicy.aappublication.org/cgi/content/full/pediatrics;115/2/496
142.	http//:www.aafp.org/x6633.xml